

المعهد التحضيري للدراسات العليا بطنافس

**ipeis**

**NOTE**

**AVIS IMPORTANT AUX ETUDIANTS**

1. Chacune des feuilles de votre copie doit comporter une étiquette code à barres placée à l'endroit indiqué «coller ici votre code à barres»
2. Une copie d'examen comporte une seule «feuille principale» et des «feuilles suites» Sur chacune de vos feuilles, le code à barres est obligatoire
3. Cette feuille d'examen est strictement personnelle Elle ne doit comporter aucun signe distinctif Elle doit être écrite en noir et/ou bleu
4. Le non respect de l'une de ces exigences peut faire attribuer la note ZERO à l'épreuve

Coller ici votre  
code à barre

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 00 | 25 | 50 | 75 |
|    |    |    |    |



**DEVOIR DE SYNTHESE DE BA3**

**Remarque : « Répondre directement sur la feuille d'examen »**

*Nombre de pages : 7*

**Question 1 : (2 points)**

Compléter le tableau ci-dessous en marquant la présence (P) ou l'absence (A) des 3 zones du Télencéphale (Archi, paléo ou néopallium) ainsi que le noyau basal (corps striés).

| Taxons                      | Archipallium | Paléopallium | Néopallium | Noyau basal |
|-----------------------------|--------------|--------------|------------|-------------|
| Lamproies                   |              |              |            |             |
| Actinoptérygiens            |              |              |            |             |
| Lissamphibiens              |              |              |            |             |
| Mammifères<br>gyrencéphales |              |              |            |             |

Nom, prénom et signature de  
l'enseignant surveillant

**Question 2 : (3 points)**

Indiquer « **vrai** » ou « **faux** » devant chaque affirmation (dans l'encadré) proposé ci-dessous et **corriger** celles qui sont **fausses**.

1. L'hyomandibulaire participe à la formation de l'appareil hyoïdien  
Chez l'homme.

2. Le palais est perforé par les choanes II<sup>aires</sup> chez les oiseaux.

3. La colonne vertébrale des grenouilles est différenciée en 4 régions :  
cervicale, présacrée, sacrée et caudale.

4. La coordination nerveuse met en jeu 4 éléments :  
les récepteurs sensoriels, l'encéphale, les organes effecteurs et les nerfs.

5. Chez les Sélaciens le sang qui traverse le cœur est de type carbonaté.

6. Chez les Lézards et les Caméléons le poumon est de type sacculaire  
communiquant à l'extérieur par un conduit externe.

7. Les Squamates sont des diapsides avec une seule fosse temporale  
due au phénomène de convergence.

8. Chez les Cyclostomes la gonade est de type paire mais ne présente pas de voies  
génitales

### Question 3 : (3,5 points)

Compléter le tableau ci-dessous après avoir complété la légende (selon les flèches) de ces 2 figures (Figs. 1 et 2).

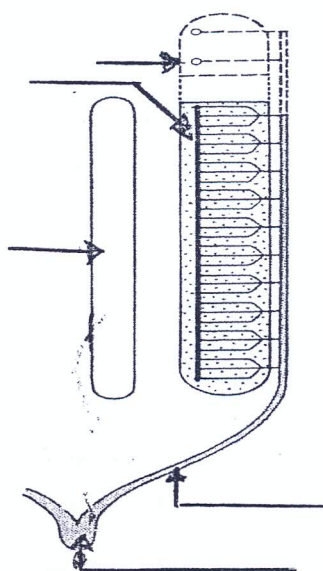


Fig. 1

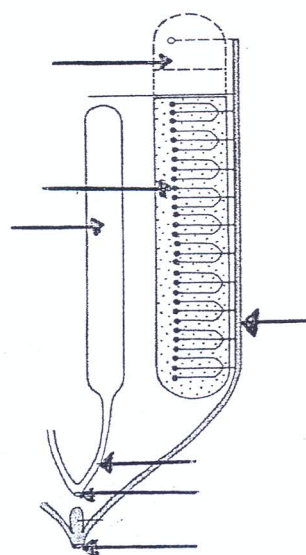


Fig.2

|        | Espèce | Rein transitoire | Rein définitif | Evacuation urinaire |           | Evacuation des gamètes |           |
|--------|--------|------------------|----------------|---------------------|-----------|------------------------|-----------|
|        |        |                  |                | Chez le ♂           | Chez la ♀ | Chez le ♂              | Chez la ♀ |
| Fig. 1 |        |                  |                |                     |           |                        |           |
| Fig. 2 |        |                  |                |                     |           |                        |           |

**Question 4 : (3,5 points)**

Compléter le tableau suivant :

|                               | Rein définitif | Rein exclusivement urinaire drainé par : | Rein mixte drainé par : | Structure (ou type) de gonade | Evacuation des gamètes par : |
|-------------------------------|----------------|------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Myxinoïdes mâles              |                |                                          |                         |                               |                              |
| Téléostéens femelles          |                |                                          |                         |                               |                              |
| Mammifères femelles           |                |                                          |                         |                               |                              |
| Roussette mâle                |                |                                          |                         |                               |                              |
| Oiseaux femelles              |                |                                          |                         |                               |                              |
| Souris mâle                   |                |                                          |                         |                               |                              |
| Grenouille femelle            |                |                                          |                         |                               |                              |
| Lissamphibiens Urodèles mâles |                |                                          |                         |                               |                              |



Coller ici votre  
code à barre

### Question 5 : (3 points)

Compléter les phrases suivantes en utilisant des mots ou des expressions appropriés de la liste ci- dessous :

**Liste :** neurocrâne, plantigrades, splanchnocrâne, 2 méninges, medulla, Agnathes, ovaire creux, Chondrichthyens, hormone corticale, autopode, endoménige, ostéocrâne, endocrâne, chondrocrâne, 3 méninges, hormone médullaire, stroma, digitigrades, paléocrâne, ovaire plein, stylopode, palais, 2 territoires, choanes I<sup>aires</sup>, choanes II<sup>aires</sup>, une fosse temporelle, 2 fenêtres temporales, Onguligrades, Lamproies, Myxines, néocrâne, dure mère, Actinoptérygiens, cortex, 3 territoires, arachnoïde, zeugopode, occipitale

Le squelette céphalique est formé de .....et de .....  
Tous les embryons de Vertébrés ainsi que les .....et  
..... ont un .....qui comprend 2 parties :  
Le .....est formé de 3 régions chez les ..... auquel s'ajoute une 4<sup>ème</sup>  
région dite ..... formant ainsi le .....chez les ..... Chez  
les .....le crâne cartilagineux évolue en un .....avec un toit  
dermique complet et aussi un .....complet, alors que chez les Mammifères le  
toit dermique se creuse par ..... et le palais par des .....

La progonade qui est formée de.....(la.....)  
se transforme en ovaire lorsque le territoire.....est inhibé par  
.....

Tous les Amniotes sauf les Mammifères ont un ovaire de type .....et un  
système nerveux protégé par .....méninges qui sont .....

Le membre chiridien est formé de 3 parties :

.....  
L'adaptation de ce membre aux différents types de locomotion (course, vol) nécessite  
une modification essentiellement au niveau de..... On distingue :

Les..... qui marchent sur la plante des pieds.

Les .....qui marchent sur les doigts.

Les .....qui marchent sur les ongles .

**Question 6 : (5 points)**

Compléter ce tableau de différences des taxons suivants :

|                                                | Chondrichthyens | Actinoptérygiens<br>(Téléostéens) | Lissamphibiens<br>(Grenouille) | Mammifères<br>(Souris) |
|------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| organe de<br>respiration<br>(avec précision)   |                 |                                   |                                |                        |
| Pseudobranchie :                               |                 |                                   |                                |                        |
| 1.présence/absence                             | .....           | .....                             | .....                          | .....                  |
| 2. rôle.....                                   | .....           | .....                             | .....                          | .....                  |
| Branchie<br>hyoïdienne :                       |                 |                                   |                                |                        |
| 1. présence/absence                            | .....           | .....                             | .....                          | .....                  |
| 2. rôle                                        | .....           | .....                             | .....                          | .....                  |
| <b>SQUELETTE</b>                               |                 |                                   |                                |                        |
| Membre type :<br>(préciser les<br>différences) |                 |                                   |                                |                        |
| Type de<br>neurocrâne                          |                 |                                   |                                |                        |

| (Suite)                                                    | Chondrichthyens | Actinoptérygiens<br>(Téléostéens) | Lissamphibiens<br>(Grenouille) | Mammifères<br>(Souris) |
|------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| Splanchnocrâne<br>évolue vers :                            |                 |                                   |                                |                        |
| Squelette axial :<br>- nombre de régions<br>- lesquelles ? |                 |                                   |                                |                        |

Mettre « P » pour présent et « A » pour absent

### CIRCULATION

|                                   | Structure<br>du coeur |        |                        |                    |                   |                        | Type de<br>circulation | Sang qui<br>sort du<br>cœur (O2<br>ou CO2 ?) |
|-----------------------------------|-----------------------|--------|------------------------|--------------------|-------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------------------|
|                                   | Sinus<br>veineux      | Atrium | Ventricule<br>(nombre) | Bulbe<br>cardiaque | Bulbe<br>artériel | Oreillette<br>(nombre) |                        |                                              |
| Chondrichthyens                   |                       |        |                        |                    |                   |                        |                        |                                              |
| Actinoptérygiens<br>(Téléostéens) |                       |        |                        |                    |                   |                        |                        |                                              |
| Lissamphibiens<br>(Grenouille)    |                       |        |                        |                    |                   |                        |                        |                                              |
| Mammifères<br>(Souris)            |                       |        |                        |                    |                   |                        |                        |                                              |